

豊中市

生成 AI を活用した子育て相談チャットボット 実証実験報告書

実施期間：令和 7 年 10 月 8 日（水）～令和 8 年 2 月 28 日（土）
対象：豊中市内の子育て世帯

yy

令和 8 年 3 月 31 日
株式会社 ZIAI

1. はじめに

1.1 事業の背景と目的

豊中市では、こども総合相談窓口等において、子育てに関する様々な悩みや困りごとに対応し、相談者のニーズに即した適切な子育て支援サービスへつなぐ取組みを進めている。しかしながら、相談支援につながらない潜在的なニーズも依然として存在しており、近年では制度に基づく支援にとどまらず、一般的な悩みや不安への寄り添いを求める相談が増加傾向にある。

こうした背景を踏まえ、共働き世帯（市内の7割超）をはじめとする多忙な子育て世帯の利便性向上、潜在ニーズの顕在化、および職員の業務負担軽減を目的として、生成 AI を活用した子育て相談チャットボット（以下「本チャットボット」）の実証実験を実施した。

本実証実験は、豊中市が採択を受けた内閣府地方創生推進事務局「未来技術社会実装事業（子育てフリータイムプロジェクト）」の一環として、株式会社 ZIAI へ委託し実施したものである。

1.2 課題の想定要因

本事業において、本市が整理した課題の想定要因は以下のとおりである。

区分	内容
距離的障壁	共働きが7割を超える状況で、市役所開庁時間に相談に行く暇がない。
心理的障壁	市役所窓口等に相談するのは心理的なハードルが高い。
時間的障壁	子育て支援サービスの情報がインターネット等において散在しており、自分にあったサービスにたどり着くために時間がかかりすぎる。
社会的要因	核家族化が進み、地域のつながりも希薄になる中で、孤独感や不安感を抱える妊婦・子育て世帯が増加している。

1.3 期待する効果

- 相談支援につながらない障壁の解消：24時間365日、寄り添いながら相談支援を実施できる。
- 効率的な業務遂行：比較的軽微な相談はチャットボットが対応し、窓口職員は専門的な相談に集中できる。
- サービスマッチングの向上：悩み相談から外部の子育て支援サービスへのアクセスが向上し、時間的なゆとりをもって仕事と育児を両立できる環境づくりに寄与する。

2. 実証実験の概要

2.1 実施概要

実施期間	令和 7 年 10 月 8 日（水）～令和 8 年 2 月 28 日（土）
対象	豊中市内の子育て世帯
受託事業者	株式会社 ZIAI
アクセス方法	専用 URL（Web ブラウザ） ※アプリインストール・個人情報入力不要
利用環境	Windows11 / Microsoft Edge、スマートフォン（iOS・Android）
データ保存	国内 Azure DC に暗号化保存、TLS 通信、日次バックアップ（直近 7 日分）

2.2 段階的機能展開

本実証実験では、以下 3 つのステップで機能を段階的に開放した。

ステップ	機能	概要
STEP 1	傾聴・共感機能	子育て親の話に耳を傾け、孤立感の解消と心理的安定を提供。必要な方を適切な窓口へ自動連携。（令和 7 年 10 月～）
STEP 2	窓口・サービス案内機能	傾聴により主訴を明確化した上で、最適な支援窓口・サービスを案内。（段階的開放）
STEP 3	専門家 AI 回答機能	産婦人科医・小児科医・保育士・助産師が過去に回答した Q&A データを元に意見を提供。（段階的開放）

2.3 実装機能の詳細

本チャットボットには、以下 4 つの機能を実装した。

機能	概要
①回答生成機能	利用者が子育て相談を入力することにより、質問と回答文章生成が対話形式で行える。質問内容の認識確認後、文章で回答を生成する。
②寄り添い機能	「なるほど」「承知しました」「子育てお疲れ様です」などの相槌や、質問者の感情を読み取った上での表現ができる。
③課題整理機能	利用者は自身のニーズに必ずしも気づいていないため、話を聞きながらニーズや課題の整理を行う。（15 ターン上限設計）

機能	概要
④サービス案内・提案機能	利用者がまだ活用していない（と思われる）行政サービス・民間サービスを提案できる。

2.4 システム構成・セキュリティ

システム構成

- 生成 AI モデル：最新の生成 AI モデルを選択可能。ガイドライン更新時は委託者と協議の上、適宜更新。
- インフラ：クラウドサービス（国内 Azure DC）上に構築。TLS 通信による暗号化。
- 管理機能：プロンプトテンプレート管理、学習データ管理、ログ・フィードバック収集機能を実装。

セキュリティ対策

- 総務省「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」および豊中市情報セキュリティ規則を遵守。
- 入力した情報が生成 AI モデルに学習されない対策を実施。
- 多要素認証・RBAC（ロールベースアクセス制御）による権限最小化。
- 不正アクセス検知・遮断機能と定期監査を実施。
- チャット相談前に検証段階であること、個人情報入力禁止の明示、テスト参加の同意を取得。

3. 利用実績

3.1 全体サマリー

実証実験期間（令和7年10月～令和8年2月）における主要指標は以下のとおりである。

252 件 総セッション数	188 名 ユニークユーザー数	5.8 回 平均会話ターン数	97 名 アンケート回答者数
---------------------	-----------------------	----------------------	----------------------

注目ポイント：

- ・ 役所の営業時間外（夜間・早朝・休日）の利用が全体の65%を占める
- ・ 女性利用者が69%を占め、30代・40代が中心（30代55%・40代43%）
- ・ 再利用意向（また使いたい）のポジティブ回答率は73%

3.2 月別・曜日別利用動向

月別利用件数	曜日別利用件数
10月：52件 11月：18件 12月：87件（最多） 1月：36件 2月：59件	月：39件 火：38件 水：52件（最多） 木：28件 金：35件 土：45件 日：15件

3.3 時間帯別利用動向

時間帯	件数（割合）	備考
日中（9～17時）	126件（50%）	役所営業時間内
夕方（17～21時）	62件（25%）	営業時間外：特に女性の利用が目立つ
夜間（21～24時）	36件（14%）	営業時間外
早朝（6～9時）	18件（7%）	営業時間外
深夜（0～6時）	10件（4%）	営業時間外：潜在的な育児不安を示す
【営業時間外 合計】	164件（65%）	従来の相談窓口では対応できないニーズの存在を実証

3.4 利用者属性分析

性別・年齢分布

性別分布（チャット利用）	年齢分布（チャット利用）
女性：94件（69%） 男性：43件（31%） 女性は夕方～夜間に利用集中。男性は日中（テレワーク・育休中）が多い。	20代以下：8件（6%） 30代：76件（55%） 40代：59件（43%） 50代：3件（2%）

就労状況・子どもの人数

就労状況	件数	インサイト
共働き（育児休業含む）	35件	夜間・休日の24時間対応が特に重要
片働き（1人は働いていない）	18件	
ひとり親（働いている）	3件	時間・精神的余裕が少なく、24時間対応の価値がより高い
2人とも働いていない	1件	

子どもの人数（アンケート回答者）：1人 22件（39%） 2人 29件（51%） 3人以上 6件（10%）

4. 相談内容・ニーズ分析

4.1 子育ての悩みの内訳

アンケートにおける子育ての悩み（複数回答・上位項目）は以下のとおりであった。

悩みの内容	件数	
子育てによる体の疲れが大きい	38 件	★最多
自分の自由な時間が取れない	32 件	
しつけの方法がわからない	22 件	
子どもの成長が順調か心配	20 件	
子どもを預けられない	18 件	
子どもが言うことを聞かない	15 件	
仕事・家事をこなせない	14 件	
負担は特にない	8 件	

相談内容から見えること

- 身体的・精神的疲弊：「体の疲れ」「時間不足」が上位。子育てによるバーンアウトリスクへの早期介入が重要。
- 子どもの行動・発達不安：「しつけ」「成長心配」は専門的な知識提供ニーズにつながり、専門家 AI 機能の展開で対応可能。
- 複合的な悩み：単一の悩みでなく複数の課題を抱えるケースが多く、傾聴を通じた整理が有効。

4.2 子育ての相談先の現状

本サービス利用前の普段の相談先（複数回答）の分布は以下のとおりであった。

相談先	件数	備考
配偶者・パートナー	44 件	最も多い相談先
自分または配偶者の家族	6 件	
友人・知人・育児サークル	4 件	
インターネット	2 件	
誰にも相談しない（できない）	5 件	孤立リスク群
カウンセラー（電話含む）	1 件	

相談先	件数	備考
保健師	1件	

「誰にも相談しない（できない）」と回答した5名が本チャットボットを利用しており、潜在的な孤立層へのアプローチとして本サービスの新規価値が確認された。

5. 満足度・評価分析

5.1 評価指標別ポジティブ回答率

7段階評価における上位3段階の割合（ポジティブ回答率）および平均点は以下のとおりである。

評価指標	ポジティブ回答率	平均スコア（7点満点）	評価
会話がし易い	78%	5.3	◎
使い易い	73%	5.2	◎
再利用したい	73%	5.2	◎
日常で役立つ	72%	4.9	○
寄り添っている	70%	4.9	○
信頼できる	67%	4.9	△（要改善）

5.2 応答品質・UX 評価

応答時間に対するストレスの分布（件数）は以下のとおりであった。

評価	件数	備考
1. 非常にストレスを感じる	1件	
2. ストレスを感じる	5件	
3. どちらかといえばストレスを感じる	16件	
4. どちらでもない	20件	
5. どちらかといえばストレスを感じない	10件	
6. ストレスを感じない	32件	★最多
7. 全くストレスを感じない	13件	

応答時間へのストレスは「感じない」系（5～7）が55件（57%）と過半数を占めており、システムの応答速度は概ね許容範囲内と評価された。一方で「感じる」系（1～3）が22件（23%）存在し、改善余地がある。

6. 実証実験の総括

6.1 主要な発見事項

発見①

夜間・休日の「見えないニーズ」を発掘

全利用の 65%が役所営業時間外。深夜の相談も 10 件あり、従来窓口では捉えられなかった潜在的な育児不安・孤立が存在することが実証された。

発見②

傾聴機能が子育て世帯に受け入れられた

会話のしやすさ 78%、再利用意向 73%と高い評価。誰にも相談できなかった層も利用しており、感情的サポートの提供として確かな価値を発揮。

発見③

専門機能の強化によるさらなる信頼性向上が今後の課題

信頼性の評価が 67%と比較的低く、情報提供の精度とスピードを向上に向けた改善が必要。専門家 AI 機能（STEP3）の本格展開が有効。

6.2 KPI 達成状況

本実証実験において設定した KPI（評価指標）に対する達成状況の評価は以下のとおりである。

KPI 指標	結果	評価・コメント
総セッション数	252 件	実証期間 5 ヶ月で一定の利用実績を確認
ユニークユーザー数	188 名	リピート利用も確認（252 セッション/188 名）
ユーザー満足度（再利用意向）	73%	十分な継続利用意向を確認
営業時間外利用率	65%	24 時間対応の価値を実証
会話のしやすさ	78%（平均 5.3）	傾聴機能として高評価

7. 課題と今後の方向性

7.1 実証実験から得られた課題

(1) 信頼性・情報精度の向上（RAG システムの構築）

- ・ 「信頼できる」の評価が 67%と他指標と比較して低かった。
- ・ 根本要因として、窓口・制度案内および専門家 AI 回答機能の実装にあたり、提案時に想定していた以上の大量のデータを短期間で学習・整備しなければならず、データ品質・網羅性の確保が間に合わなかったことが挙げられる。
- ・ この課題を根本的に解決するには、RAG システムの改善が不可欠である。
- ・ 本格実装においては、豊中市の子育て支援サービスデータ・窓口情報・専門家 Q&A データを統合した RAG 対応ナレッジベースの構築を最優先課題として位置づける。

(2) 応答速度の改善

- ・ 応答時間へのストレスを「感じる」との回答が 22 件（23%）存在。
- ・ 生成 AI モデルの選定・チューニングによるレスポンス改善が求められる。RAG システム導入時は、ベクトル検索の高速化も合わせて設計すること。

(3) コーディネーション機能の強化

- ・ 傾聴・相談から専門機関（子育て支援センターほっぺ、子育て心の悩み相談 等）への自動連携機能の実装。
- ・ AI 相談で終わらず、継続的・包括的な支援体制の実現。

(4) 広報の継続性と「困った時に思い出せる」仕組みづくり

- ・ 本実証実験において、一度サービスを認知した利用者であっても、多忙な日常生活の中でサービスの存在を忘れてしまうという問題が示唆された。子育て世帯が本当に困っているのは夜間や休日の「今この瞬間」であり、相談したいと思った瞬間にサービスを思い出せなければ、24 時間対応という強みを十分に活かせない。
- ・ この課題に対応するためには、一度きりの周知にとどまらず、「困った時に見える場所」に常に存在し続ける広報施策の設計が必要である。
- ・ 具体的には以下の多角的な広報施策を継続的に組み合わせて実施することが求められる。
 - SNS 広告（Instagram・X・LINE 等）：子育て世帯が日常的に目にする SNS でのリターゲティング広告・定期的な投稿により、継続的な認知維持を図る。
 - NFC タグの活用：子育て施設・保育園・産婦人科待合室等の掲示物に NFC タグを挿入し、スマホをかざすだけでアクセス可能にする（本導入時の検討）。
 - 保育園・学校等の関係機関との連携：配布プリントやお知らせへの掲載など、子育て世帯と日常的に接点を持つ機関との連携広報。

7.2 本格実装に向けた提言

システム面

1. RAG システムの構築・運用：豊中市子育て支援データ・専門家 Q&A を統合したナレッジベースを構築し、回答精度と更新容易性を両立する。
2. 専門家 AI 回答機能（STEP3）の本格展開：RAG システムを基盤とした高精度な専門家 Q&A 機能の実装。
3. 応答速度の最適化：最新生成 AI モデルへの随時更新と、RAG ベクトル検索の高速化による総合的なパフォーマンス改善。
4. コーディネーション機能の実装：行動経済学的ナッジを活用した専門機関への自然な橋渡し機能。

運用面

5. 継続的・多角的な広報施策の実施：SNS 広告・LINE・NFC タグ等を組み合わせ、「困った時に思い出せる」認知の定着を図る。
6. 定期的なデータ分析・PDCA：月次での利用動向分析と継続的な改善サイクルの確立。
7. 職員との連携体制：AI 一次対応と専門職員による二次対応の役割分担を明確化し、業務効率化と支援品質向上の両立を図る。

7.3 実装に向けた仕様要件の整理

本実証実験の結果を踏まえ、本チャットボットの本格実装に向けて以下の仕様要件を整理する。

区分	要件
機能要件	回答生成・寄り添い・課題整理・サービス案内の 4 機能を継続実装。専門家 AI 回答機能（RAG ベース）を追加。
RAG システム	豊中市子育て支援サービスデータ・窓口情報・専門家 Q&A データを統合したナレッジベースを構築すること。ベクトル検索エンジン（例：Azure AI Search 等）を用いたリアルタイム検索・参照機能もしくはそれに並ぶ高い質の RAG システムを実装すること。
生成 AI モデル	最新の生成 AI モデルを選択可能とすること。デジタル庁・豊中市生成 AI ガイドラインに準拠したモデルを採用すること。契約期間中のガイドライン改定に伴う更新対応を行うこと。
開発・実行環境	クラウド基盤：国内データセンター（Azure 等）上にコンテナベース（Docker / Kubernetes 等）で構築すること。Web フロントエンド：ブラウザベース（Windows11 / Microsoft Edge 対応必須。iOS・Android スマートフォンも対応すること）。バックエンド API：RESTful API または WebSocket 通信によるリアルタイム対話を実現すること。
テスト・品質管理	単体テスト・結合テスト・セキュリティテストを実施し、テスト結果

区分	要件
	報告書を納品すること。ステージング環境を本番環境と分離して用意すること。回答品質の定期的な評価（人手評価・自動評価）を行い、改善サイクルを確立すること。
非機能要件	応答時間：平均 10 秒以内（RAG 検索含む）。稼働率：99%以上（月次）。同時接続：想定ピーク時の同時アクセスに耐えうる負荷設計を行うこと。
セキュリティ	入力情報の学習防止対策継続。個人情報入力禁止の明示と同意取得。多要素認証・RBAC 維持。不正アクセス検知・遮断。TLS 通信による暗号化。
データ管理	国内 DC への暗号化保存継続。チャットログ・フィードバックの収集・保管（保存期間を定めること）。月次分析レポートの提供。ナレッジベースのバージョン管理と更新履歴の記録。
連携機能	専門機関（子育て支援センター等）への自動コーディネーション機能の実装。外部システム（市公式 LINE・ポータルサイト等）との連携 API を用意すること（検討）。
広報・アクセス導線	市 HP・子育てポータルへの恒常的掲載。LINE 公式アカウントとの連携。NFC タグ対応 URL 設計（本導入時）。SNS 広告等による継続的認知施策への対応。

以上

令和 8 年 3 月 31 日 株式会社 ZIAI / 豊中市こども未来部はぐくみセンターこども支援課